

## SELLING TIME POINT INFORMATION CONTROL TERMINAL DEVICE

Patent Number: JP4317194  
Publication date: 1992-11-09  
Inventor(s): SAKAI KAZUTO  
Applicant(s): FUJITSU LTD  
Requested Patent: ☐ JP4317194  
Application Number: JP19910084861 19910417  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G07G1/12; G06F15/00; G07G1/12  
EC Classification:  
Equivalents:

---

### Abstract

---

**PURPOSE:**To permit the manpower saving by performing the customer operation concerning a selling time point information control terminal device.

**CONSTITUTION:**The title device is the selling time point information control terminal device to make a customer register and pay the merchandise, and has a first customer sensor 10 to detect the approach of the customer, a weigher 4 to measure a weight at the shed of the non-registered merchandise, a merchandise register 2 equipped with a scanner to read a bar code, a money receiving paying device 6 to receive and pay the money, a second customer sensor 11 to detect the leaving of the customer, a merchandise registering monitoring means 20 and a money receiving monitoring means 21. The merchandise registering monitoring means 20 promotes and monitors the merchandise registration based on the measured value by the weigher 4 and the registering condition in the merchandise register 2. The money receiving monitoring means 21 monitors the presence of the money reception from the merchandise registering starting time point up to the customer detecting time point of the second customer sensor 11 and in the case of no money reception, generates the alarm. The merchandise registering monitoring means 20 and the money receiving monitoring means are provided, the merchandise is registered by the customer with the merchandise register 2 and the money is paid by the money receiving paying device 6.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2



特開平4-317194

(43)公開日 平成4年(1992)11月9日

(51)Int.Cl. <sup>3</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 G 1/12	3 0 1 E	8921-3E		
G 0 6 F 15/00	3 1 0	7323-5L		
G 0 7 G 1/12	3 2 1 H	8921-3E		
	3 4 1 Z	8921-3E		

審査請求 未請求 請求項の数3(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平3-84861  
 (22)出願日 平成3年(1991)4月17日

(71)出願人 000005223  
 富士通株式会社  
 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
 (72)発明者 酒井 和人  
 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
 富士通株式会社内  
 (74)代理人 弁理士 井桁 貞一

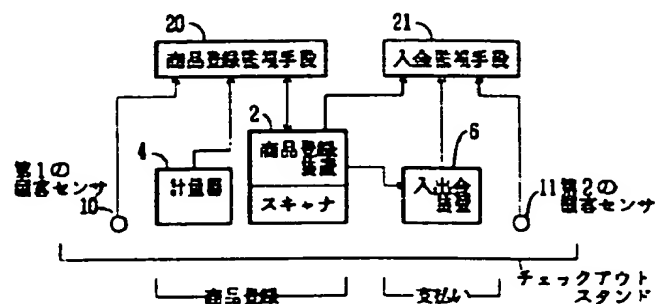
(54)【発明の名称】 販売時点情報管理端末装置

## (57)【要約】

【目的】 販売時点情報管理端末装置に関し、顧客操作を目的とする。

【構成】 顧客に商品を登録させ、且つ支払いさせる販売時点情報管理端末装置であって、顧客の進入を検出する第1の顧客センサと、未登録商品の置場で、且つ重量を計測する計量器と、バーコードを読取るスキャナを備えた商品登録装置と、金銭の授受を行う入出金装置と、顧客の退出を検出する第2の顧客センサと、商品登録監視手段と、入金監視手段とを有し、該商品登録監視手段は該計量器による計測値および該商品登録装置における登録状況に基づき商品登録の促進、監視を行うものであり、該入金監視手段は商品登録開始時点から第2の顧客センサの顧客検出時点までの間における入金の有無を監視し、入金が無い場合は警報を発するものであり、該商品登録監視手段および該入金監視手段を設けて顧客に該商品登録装置で登録させ、且つ該入出金装置で支払いさせるように構成する。

本発明の原理図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 顧客に商品を登録させ、且つ支払いさせる販売時点情報管理端末装置であって、顧客の進入を検出する第1の顧客センサ(10)と、未登録商品の置場で、且つ重量を計測する計量器(4)と、バーコードを読み取るスキャナを備えた商品登録装置(2)と、金銭の授受を行う入出金装置(6)と、顧客の退出を検出する第2の顧客センサ(11)と、商品登録監視手段(20)と、入金監視手段(21)とを有し、該商品登録監視手段(20)は、該計量器(4)による計測値および該商品登録装置(2)における登録状況に基づき商品登録の促進、監視を行うものであり、該入金監視手段(21)は、商品登録開始時点から第2の顧客センサ(11)の顧客検出時点までの間における入金の有無を監視し、入金が無い場合は警報を発するものであり、該商品登録監視手段(20)および該入金監視手段(21)を設けて顧客に該商品登録装置(2)で登録させ、且つ該入出金装置(6)で支払いさせるように構成したことを特徴とする販売時点情報管理端末装置。

【請求項2】 第1の顧客センサによる顧客検出と第2の顧客センサによる顧客検出との間に商品登録がなされない場合は、顧客の通過と判別することとを特徴とする請求項1記載の販売時点情報管理端末装置。

【請求項3】 第1の顧客センサによる顧客検出が所定時間無い場合は待機状態に設定されることを特徴とする請求項1記載の販売時点情報管理端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は販売時点情報管理端末装置の改良に関する。近年、販売時点情報管理端末装置（以下POS端末装置）が普及している。このPOS端末装置では、従来より、オペレータが商品登録／金銭授受を行っているため、POS端末装置1台について、交代要員を含めて一人以上のオペレータが必要で、省力化のネックとなっている。

【0002】 このため、顧客に操作させるPOS端末装置が求められている。

## 【0003】

【従来の技術】 図4は従来のPOS運用例を表す図に基づき、POS端末装置の運用例を説明する。オペレータはまず装置の電源を投入し、オペレータ名を登録する。これにより、装置は運用状態となる。この後、顧客が持ってきた商品をスキャナ上走査して登録し、合計キー押下により表示された合計金額に基づき、金銭の授受を行う。なおオペレータが交代するときは改めてオペレータ名を登録する。運用が終了すると、係員によって精算処理が行われ、電源が切断される。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来、POS端末装置では、オペレータが商品登録し、金銭授受を行っていたため、省力化に限界があった。

【0005】 本発明は、上記課題に鑑み、顧客に操作させるPOS端末装置を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 図1本発明の原理図において、10は第1の顧客センサで、顧客の進入を検出する。4は計量器で、未登録商品の置場として指定され、置かれた商品の重量を計測する。2は商品登録装置で、バーコード読取り装置（スキャナ）を備える。6は、金銭授受を行うもの。11は第2の顧客センサで、顧客の退出を検出する。20は商品登録監視手段で、計量器4による計測値および商品登録装置2における登録状況に基づき商品登録の促進、監視を行う。21は入金監視手段で、商品登録開始時点から第2の顧客センサ11の検出時点までの間の入金の有無を監視し、入金が無い場合は警報を発する。

## 【0007】

【作用】 チェックアウトスタンド上に第1の顧客センサ10、計量器4、商品登録装置2、入出金装置6、第2の顧客センサ11を、例えば図1（上面からみた図）のごとく配置する。

【0008】 顧客は、まず、第1の顧客センサ10の前を通過してチェックアウトスタンドに接近し、店が用意している買物かごに商品を入れて計量器4の上に置く。これにより、第1の顧客センサ10は顧客を検知し各装置等が運用可能状態になる。これにより、例えばスキャナがビームの放射を開始する。

【0009】 次に顧客は、買物かごから一品ずつ商品を取り出してスキャナで商品登録を行い、スキャナの反対側にある買物かごに入れる。この商品登録時、商品登録監視手段20は、例えば、計量器4の計測値が減るごとに商品登録がなされたか、買物かごの重量により最後の商品まで商品登録がなされたか等を監視し、表示または音声により商品登録を促す。

【0010】 商品登録が完了すると、合計金額、明細が入出金装置6に通知され、顧客は入出金装置6を操作して現金の支払いを行う。そして入出金装置6は釣銭が必要な場合は釣銭を放出し、領収書を印刷して放出する。

【0011】 入金監視手段21は、商品登録が開始されてから第2の顧客センサ11が顧客を検知するまでに入金となされたか否かを監視し、登録有り、且つ入金無しで第2の顧客センサ11が顧客を検知した場合は、警報を発する。

【0012】 以上のごとく、商品登録の促進・監視を行い、また支払い実施を監視することにより、顧客操作によって商品登録および支払いを行わせることができる。

## 【0013】

【実施例】 図2は一実施例の構成図、図3は処理フローチャート図である。図2は装置の構成を上方から見た配置例で示したものである。図中、15はチェックアウトスタンドで、各装置が置かれる。1は監視装置で、商品登

録監視手段20および入金監視手段21に対応し、顧客の商品登録の遂行および支払いの有無を監視し、顧客操作を促進させる。そして、不正を検出した場合は警報装置に通知する。なお、警報装置は図示省略したが、係員が常駐する本装置近傍の場所等に置く。2は商品登録装置で、バーコードを読取るスキャナ5、上位装置と通信を行う通信手段を備えて商品登録処理を行う。4は計量器で、買物かごの置場に指定され、その重量を計量する。6は入出金装置で、合計金額等を表示する表示器、入金口、出金口、領収書の放出口等を顧客操作面に有し、商品登録装置2から通知された合計金額、明細に基づき入金処理、領収書の発行処理を行う。9は終了ボタンで、商品登録終了後に押下される。10は第1の顧客センサ（図3ではセンサ1）、11は第2の顧客センサ（図3ではセンサ2）で、通路の反対側から放射される光の遮断を検出して顧客通過を検出する。なお、このセンサをそれぞれ2組設けて顧客の通過方向を検出するようにしてもよい。8は登録済商品を入れる買物かごの置場である。なお、登録促進のために顧客にメッセージを送るが、このメッセージは音声で行うか、または商品登録装置2が備えている表示器3に表示する。

【0014】以上の構成および配置により、以下の顧客操作および処理が行われる。まず、全装置に電源を投入し、待機状態にする。顧客は第1の顧客センサ10の前を通過し、店が用意している買物かごに商品を入れて計量器4の上に置く。これにより顧客の進入が検知され、監視装置1は、全装置を運用状態に設定（図3の①）し、第2の顧客センサ11の検知を待機するレディ状態になる。この状態で第2の顧客センサ11が顧客を検知すると、監視装置1は顧客の単なる通過として第1の顧客センサ10の次の検知を待つ。②続いて顧客は買物かごから一品ずつ商品を取り出し、スキャナ5にバーコードラベルを向けて商品登録を行い、終了すると終了ボタン9を押下する。

【0015】この商品登録時、監視装置1は、例えば、計測値が減るごとに商品登録がなされたか否か、買物かごの重量により最後の商品まで商品登録がなされたか（図3ではこの場合のみ示している）を監視し、表示または音声で商品登録を促すメッセージを顧客に送る。③商品登録が終了すると、合計金額、明細が商品登録装置2より入出金装置6に通知され、顧客は現金の支払いを

行う。そして入出金装置6は釣銭が必要な場合は釣銭を放出し、領収書を印刷して放出する。

【0016】監視装置1は、商品登録が開始されてから第2の顧客センサ11の顧客検知を持つチェック状態となり、入金処理が終了した後に第2の顧客センサ11が顧客を検知すると、チェック状態を解除して次の顧客を持つ。④そして、入金処理が行われずに第2の顧客センサ11が顧客を検知すると、警報装置に通知する。⑤また、第1の顧客センサ10による顧客検出が所定時間無い場合は準目状態に設定、例えばスキャナ5の光放射を停止する。⑥なお、精算処理は運用中でない所定時間帯に係員によって行われる。⑦以上のごとく商品登録の促進・監視を行い、入金を監視することにより、顧客操作によって商品登録および支払いを行わせることができる。

【0017】

【発明の効果】以上のごとく、本発明は、商品登録の促進・監視を行い、且つ入金を監視しつつ、顧客によって商品登録および支払いを行わせるPOS端末装置を提供するもので、オペレータを不要とするため、省力化の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の原理図

【図2】 一実施例の構成図

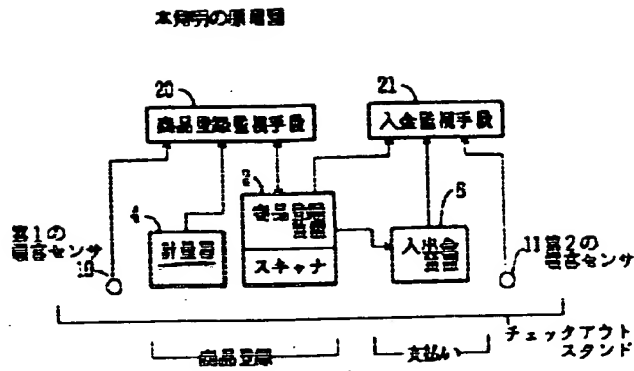
【図3】 処理フローチャート図

【図4】 従来のPOS運用例を表す図

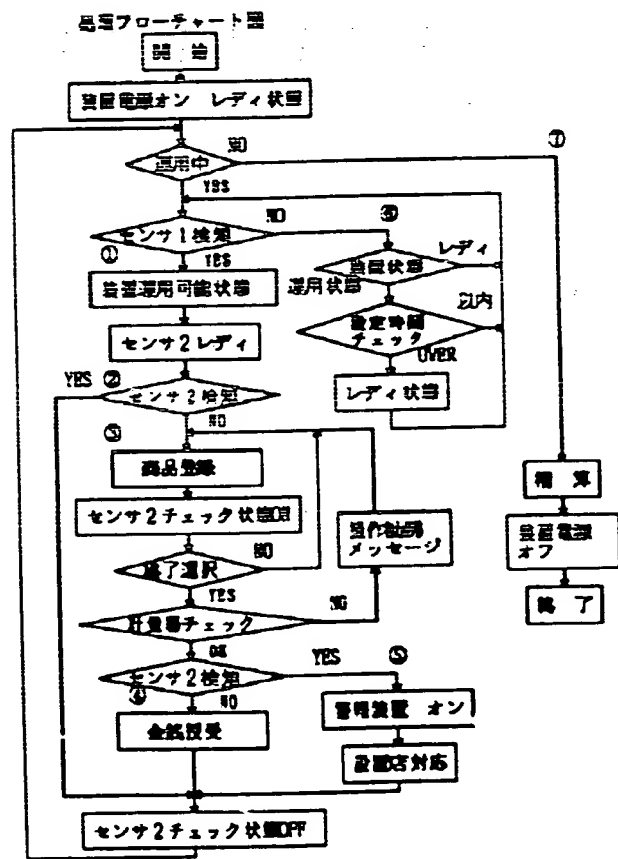
【符号の説明】

- 1 監視装置
- 2 商品登録装置
- 3 表示器
- 4 計量器
- 5 スキャナ
- 6 入出金装置
- 7 未登録商品置場
- 8 登録済商品置場
- 9 終了ボタン
- 10 第1の顧客センサ
- 11 第2の顧客センサ
- 15 チェックアウトスタンド
- 20 商品登録監視手段
- 21 入金監視手段

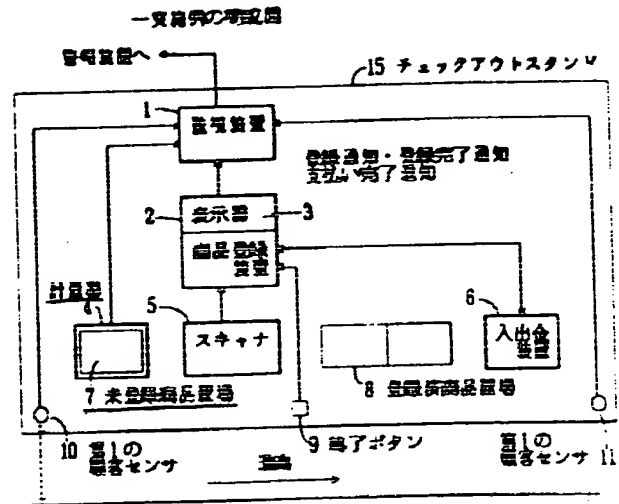
【図1】



【図3】



【図2】



【図4】

従来のPOS運用例を要する図

